

VII6000XL

**ON-LINE I/I DOBLE CONVERSION
SAI/UPS**

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida



6Kva

MANUAL DE USUARIO

MABIS

CYRTEK DIS.CONTRA INCENDIOS,S.L

C/Milans, 51 Pol.Ind.Can Milans
08110 Montcada i Reixac (Barcelona)
Tel. 935726218

Indice

Advertencias para su seguridad

Notas importantes para su seguridad	2
Instrucciones de almacenamiento	3

Introducción al producto

Características generales	4
Símbolos panel de visualización LCD	5
Características Panel	7
Puerto de comunicaciones	9

Instalación y uso

Embalaje	10
Ubicación	10
Características bloque terminal	11
Especificaciones cables entrada y salida	11
Instrucciones para la instalación	12

Guía resolución problemas	21
---------------------------------	----

Guía de instalación del software

Instalación Hardware	22
Instalación Software	22

Tarjetas opcionales	22
---------------------------	----

Especificaciones	25
------------------------	----

ADVERTENCIAS PARA SU SEGURIDAD

Notas importantes para su seguridad

- Para garantizar la seguridad de todas las aplicaciones que se conecten al I SAI, asegúrese de que el sistema es instalado por un técnico calificado MABIS.
- Para seguridad total, el producto debe ser instalado por personas autorizadas.
- El SAI tiene fuente de energía propia por su interior, aunque no esta conectado a una fuente de alimentación, siempre tiene energía en su salida o salidas.
- El SAI tiene fuente interna de energía (batería). Si se enciende el SAI aunque no este conectado a la corriente, puede producir energía a la salida del equipo.
- No manipule el contenido.
- Instale el equipo lejos de material explosivo, fuentes de calor o humedad
- Cerciórese de que la UPS esté instalada dentro del ambiente apropiado según lo especificado. (0-40°C de temperatura y máximo 90% de humedad)
- Para evitar cualquier recalentamiento del SAI, mantenga todas las ranuras de ventilación libres de la obstrucción, y no ponga nada encima el equipo. Dejar 30cm de distancia del SAI a la pared para una correcta ventilación.
- Los objetos que afectan de áreas magnéticas (como cintas, disquetes. discos...etc.) mantenga mínimo 30 cm lejos del su SAI. Mantenga fuera de alcance de niños.
- No destruir las baterías y no tirarlas al fuego, porque contienen material muy tóxico. Este material es muy peligroso especialmente para los ojos y para la piel.
- No cubrir alrededor de su SAI si no es muy necesario.
- Su SAI sólo se puede conectar a sistemas con 2 Polares/3 Cables.
- Nunca instale el SAI a los ambientes de la humedad relativa alta.
- No permita que entre líquido o algún material extraño dentro del aparato.
- Deje un espacio libre para airear, delante, detraes y laterales del aparato.
- No ponga el aparato cerca de las fuentes de calor o directo a luz solar.
- La batería se descargará de manera natural si el sistema no se utiliza durante cualquier período de tiempo. Debe recargarse cada 2-3 meses si no se utiliza. Si no se hace, entonces la garantía será nula y carente de efectos. Cuando se instalen y utilicen, las baterías se recargarán automáticamente y se mantendrán en condiciones óptimas

- Este SAI soporta equipos electrónicos en aplicaciones de oficinas, telecomunicaciones, control de procesos, médicas y de seguridad. No se permite que un técnico no autorizado instale el SAI en las áreas siguientes:
 - Equipos médicos directamente relacionados con la vida humana
 - Ascensores, sistema de Metros (Subterráneos) o cualquier otro equipo relacionado con la seguridad humana.
 - Sistemas públicos o sistemas informáticos críticos.
- No instale el SAI en un entorno con chispas, humo o gas.
- Asegúrese de que el SAI está completamente apagado cuando traslade a otro lugar; puede causar problemas eléctricos si no se cierra completamente la salida.
- El SAI ofrece una función de configuración CVCF (Voltaje Constante Frecuencia Constante (*Constant Voltage Constant Frequency*)). Se requerirá un técnico cualificado para configurar la serie RT para que sea un CVCF.
- Para una correcta configuración y cableado, contacte con su distribuidor. No lo haga Ud. solo, si no, perderá su garantía.
- Este equipo ha sido diseñado y construido para proteger sus sistemas de los múltiples problemas de la red eléctrica. Merece la pena prestar atención a la correcta la instalación del sistema y realizar mantenimiento anual del equipo.

Guarde estas instrucciones – Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad. Por favor, siga todas las instrucciones con cuidado durante la instalación. Lea este manual a fondo antes de intentar a desembalar, instalar o utilizar el equipo.

Precaución – Para reducir el riesgo de incendio, conecte únicamente a un circuito dotado de una protección frente a sobrecorriente de circuito ramificado para una clasificación de 30 amperios de conformidad con el Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70.

Precaución – Para reducir el riesgo de incendio, conecte la entrada de la unidad únicamente a un circuito dotado de una protección frente a sobrecorriente de circuito ramificado para una clasificación de 40 amperios de conformidad con el Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70.

Utilice cable de cobre No. 10 AWG, 60°C y 22.1 lb-en fuerza, cuando conecte al bloque terminal.

Instrucciones de Almacenamiento

En el caso de almacenamiento prolongado en clima moderado, las baterías deben cargarse durante 12 horas cada 3 meses enchufando el cable de energía del SAI al enchufe eléctrico y encender el interruptor de entrada en el panel frontal. Repita este procedimiento cada 2 meses en un entorno de elevada temperatura.

INTRODUCCION AL PRODUCTO

Características Generales

- Gran tecnología y calidad en este SAI, garantizan la más alta eficacia y seguridad en situaciones críticas. Suministra de manera continua y estable corriente eléctrica, libre de transitorios.
- La topología de onda senoidal de 20KHz PWM ofrece un rendimiento global excelente. El factor cresta del inversor gestiona todas las cargas de corriente elevadas de arranque sin necesidad de mejorar la clasificación de fuerza.
- En el panel multifuncional LCD/LED pueden visualizarse distintos estados del SAI. La visualización LED puede mostrar el estado operativo del SAI, estado de la línea y estado anormal del SAI, mientras tanto, la visualización LCD puede mostrar tensión de entrada/salida, frecuencia, estado de carga, temperatura de la caja interior, y fenómenos anormales.
- Para proteger la unidad de la sobrecarga, ésta cambia automáticamente a modo by-pass durante tiempos especificados si la carga se encuentra entre el 105%~ 150% de la carga nominal y en el caso de sobrecarga al 150% de la carga nominal, cambia a modo by-pass inmediatamente. Volverá automáticamente a modo by-pass una vez que cese la situación de sobrecarga.
- Si se produce un cortocircuito en la salida, el SAI mantiene el sistema y corta la salida automáticamente hasta que se retire manualmente la situación de cortocircuito.
- Si la unidad se sobrecalienta, el Interruptor térmico interno detecta el calor y cambia a modo by-pass, y viceversa.
- El circuito de control totalmente digitalizado incorporado al SAI puede mejorar la funcionalidad del SAI así como alcanzar un elevado nivel de protección del SAI. A través de la potente capacidad de Comunicación incorporada, mejora su capacidad para el control remoto y facilita la monitorización.
- La batería libre de mantenimiento de tipo sellado minimiza el servicio post venta.
- Al suministrar cuatro modos de operación diferentes, tales como normal, ECO, CF50 y CF60, puede ser ampliamente utilizado en una variedad de aplicaciones.
- La función de arranque CC asegura el arranque del SAI durante paradas eléctricas.
- El circuito de gestión de batería revolucionario analiza el estado de descarga de la batería para ajustar el punto de corte de la batería y ampliar la vida de las baterías.
- El ventilador inteligente controlado por temperatura puede no sólo ampliar la vida del ventilador, sino también reducir cualquier ruido debido a un repentino giro del ventilador. Su oficina permanece tan silenciosa y confortable como siempre.
- Cuando el SAI se encuentre fuera de servicio, podrá leer la posible razón del fallo en la pantalla LCD directamente, lo que reducirá en gran medida cualquier trabajo de reparación innecesario.

Símbolos panel de visualización LCD

Nº	Símbolo	Descripción
1	LINE	Red o Bypass
2		Batería baja
3		Batería anormal
4		Sobrecarga del SAI
5		SAI Funcionando en modo especificado*
6		Ha tenido lugar una corte a la salida del SAI
7		Entrada de by-pass anormal, SAI no transfiere by-pass, by-pass Anormal en modo ECO
8		Entrada de la red anormal
9	OFF	Apagado del SAI
10	LINE OFF	Cierre anormal del SAI
11		Diagrama de flujos del SAI
12		Visualización de medida de 4 Dígitos
13		Indique el elemento que se desea medir
14		Interruptor UPS ON (Encendido del SAI) o silencio de Alarma
15		Interruptor UPS OFF (Apagado del SAI)
16		Página Anterior o Cambio de Configuración
17		Página Siguiente
18		Apertura/salida de Función Especial
19		Intro (Enter) o Reconfirmado
20		LED de entrada red normal

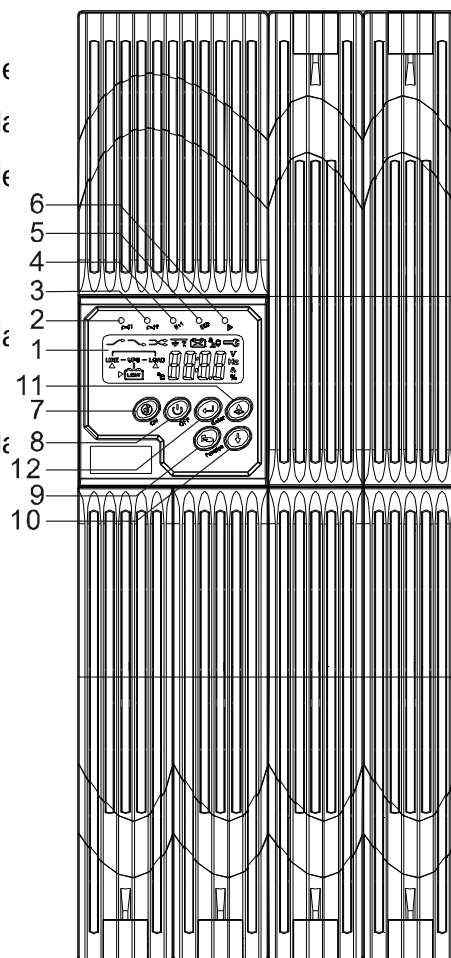
21	 J2	LED de entrada by-pass normal
22	N+1	SAI en modo redundancia
23	ECO	SAI en modo ECO
24		LED de fallo del SAI o aviso de condición anormal
25	EPO	apagado de emergencia
26	Er05	batería baja o agotada
27	Er06	cortocircuito a la salida
28	Er10	sobrecorriente
29	Er11	sobrecalentamiento del SAI
30	Er12	sobrecarga a la salida del SAI
31	Er15	Procedimiento erróneo para entrar en modo mantenimiento
32	Er16	Error de configuración de parámetros a la salida en sistema paralelo
33	Er17	Los números de ID están en conflicto en el sistema paralelo o error en el número de ID en una unidad individual
34	Er21	Error de comunicación paralelo (cable de comunicación desconectado o imposibilidad de encontrar ID1 SAI) en el sistema paralelo
35	Er24	Modo CVCF con entrada de by-pass
36	Er27	El SAI debe ser operado en modo normal en el sistema paralelo
37	Er28	Tiempo de sobrecarga de by-pass agotado y corte de salida.
38	Er31	La configuración de la tabla de control y de la tabla del circuito excitador no se corresponden
39	Er**	Código de otro Error

**Los modos especificados incluyen modo Normal, modo ECO, modo CVCF, etc..*

Características Panel

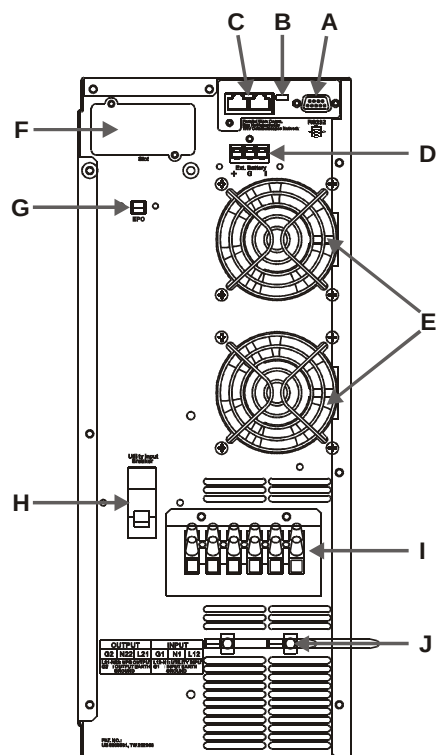
Explicaciones funciones panel frontal

- ① Visualización LCD
- ② El LED verde se ilumina de manera constante para indicar que el equipo tiene capacidad para ejecutar el modo redundante
- ③ El LED verde se ilumina de manera constante para indicar que la tensión de entrada de la red se encuentra dentro de la ventana; el LED parpadea para indicar que la tensión de entrada de la red se encuentra dentro de la ventana aceptable.
- ④ Las luces LED verdes se encienden para indicar que la entrada por by-pass es normal.
- ⑤ El SAI funciona en modo ECO (Económico, Interactivo con la línea).
- ⑥ Fallo del SAI
- ⑦ SAI encendido/Alarma silencio
- ⑧ Interruptor de SAI apagado
- ⑨ Acceso/salida de funciones especiales
- ⑩ Ir a página siguiente
- ⑪ Ir a página anterior o cambiar la configuración del SAI.
- ⑫ Para reconfirmar el cambio de la Configuración del SAI



Explicación del Panel Trasero

- A: RS-232 Puerto
- B: Terminal para función Paralela
- C: Puerto del Bus CAN para Sistema Paralelo
- D: Conector de batería externo
- E: Ventilador de enfriamiento
- F: Ranura de opciones
- G: Puerto EPO
- H: Entrada de red y puertos conexión de salida del SAI
- I: Bloque terminal de entrada/salida
- J: Posiciones para enlaces de cables

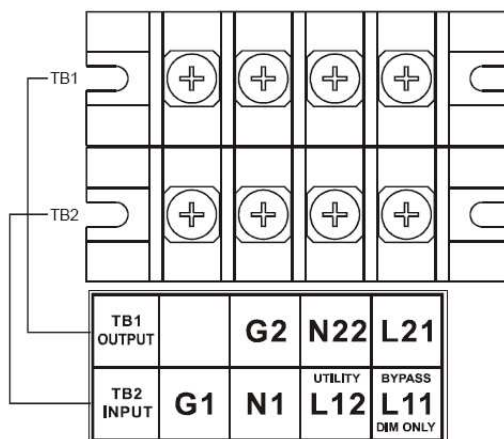


OUTPUT			INPUT		
G2	N22	L21	G1	N1	L12
L21-N22: UPS OUTPUT G2 : OUTPUT EARTH GROUND			L12-N1: UTILITY INPUT G1 : INPUT EARTH GROUND		

RT6K model

OUTPUT			INPUT		
G2	N22	L21	G1	N1	L12
L21-N22: UPS OUTPUT G2 : OUTPUT EARTH GROUND			L12-N1: UTILITY INPUT G1 : INPUT EARTH GROUND		

RT10K model



Puerto de comunicaciones

El puerto de comunicación del SAI es tipo RS232 para comunicarse con el software del SAI.

Con tarjetas de interfaz opcionales que contienen R2E(2nd RS232 más EPO), RSE(RS485 más EPO), USE(USB más EPO), DCE(Contacto Seco más EPO), así como la tarjeta SNMP. Pueden combinarlas conforme a sus necesidades, sin embargo, está prohibido el uso simultáneo de la tarjeta R2E, la tarjeta RSE y la tarjeta USE.

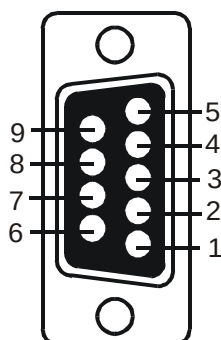
El paquete de software del SAI es compatible con los sistemas operativos Windows 98, & 2000, ME, NT y XP.

Cuando se usan tarjetas de interfaz opcional con el puerto RS232 abordo en la comunicación, el comando de apagado en la tarjeta DCE y también las señales EPO obtendrán máxima prioridad en comando de control, la tarjeta SNMP/WEB, R2E, RSE y USE reciben la prioridades más bajas.

La configuración del interfaz RS232:

Baud Rate	2400 bps
Longitud de Data	8 bits
Stop Bit	1 bit
Paridad	Ninguna

Reparto Pin:



Pin 3: RS232 Rx
Pin 2: RS232 Tx
Pin 5: Tierra

INSTALACION Y USO

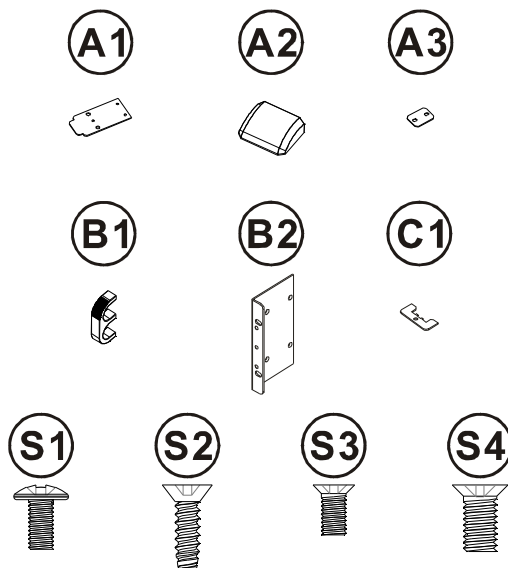
Inspeccione cuidadosamente antes de la instalación el embalaje y aspecto externo del equipo .
Conserve el embalaje para su uso futuro.

Embalaje

Por favor, saque el SAI de su caja cuidadosamente y desembale sin dañar su interior

El Paquete Estándar incluye:

- 1 juego de software de comunicación del SAI con un cable RS232
- 1 juego de paquete de accesorios

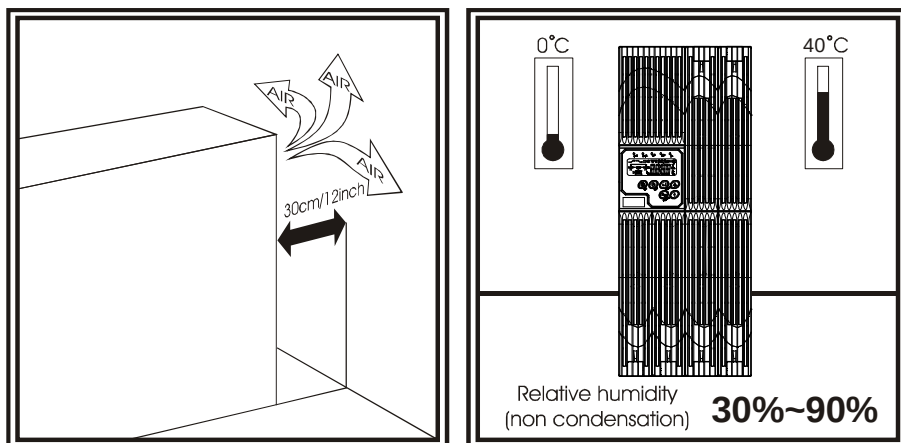


Ubicación equipo

Es necesario seleccionar un entorno apropiado para instalar el SAI, para minimizar la posibilidad de dañarlo y prolongar su vida, siga las instrucciones siguientes:

1. Permita un margen de al menos 30cm (12 pulgadas) entre el panel trasero del SAI y la pared.
2. No bloquee el flujo de aire de las aperturas de ventilación de la unidad.
3. Compruebe el lugar de instalación para impedir el sobrecalentamiento y el exceso de humedad.
4. No coloque el SAI en un entorno donde haya polvo, material corruptivo u objetos inflamables.

5. No exponga el SAI al exterior.



[Humedad relativa (sin condensación)]

Características bloque terminal

OUTPUT			INPUT		
G2	N22	L21	G1	N1	L12
L21-N22: UPS OUTPUT			L12-N1: UTILITY INPUT		
G2 : OUTPUT EARTH GROUND			G1 : INPUT EARTH GROUND		

- **L12-N1:** terminal para que la entrada de la red suministre una fuente de energía cuando el SAI trabaja en modo red .
- **G1:** terminal para la toma de tierra de entrada del SAI.
- **L21-N22:** terminales para la salida del SAI.
- **G2:** terminal para la toma de tierra de salida del SAI.

Especificaciones cables entrada y salida

a. AC entrada y salida

Modelo	Corriente máxima	Conector
5/6kva	33A	AWG # 9
10kva	54A	AWG # 7

b. Entrada batería

Modelo	Corriente máxima	Conector
5/6kva	25A	AWG # 10
10kva	41A	AWG # 10

Instrucciones para la instalación

Arranque en modo normal

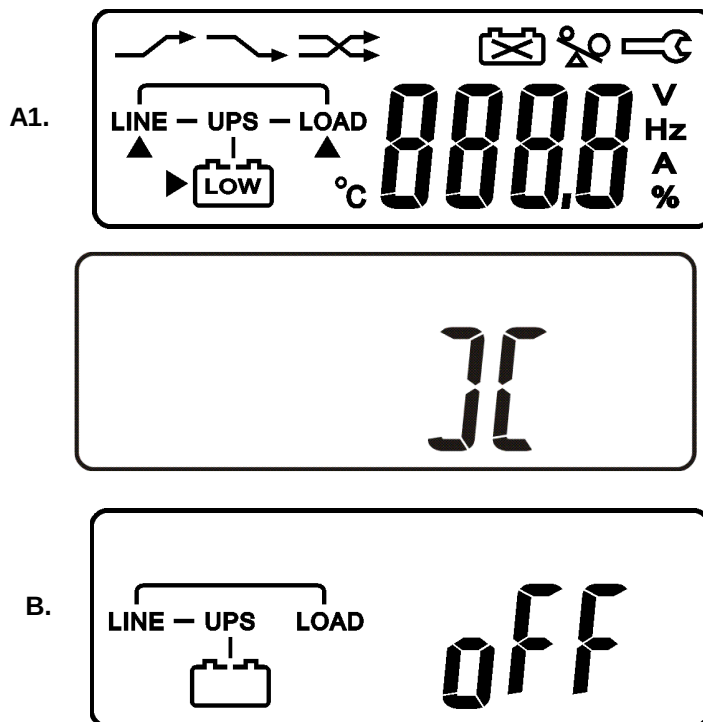
Abra la cubierta del bloque terminal en el panel trasero (véase página 10)

Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que la toma de tierra está conectada apropiadamente.

Asegúrese de que el interruptor de la red está en posición "Off" (apagado).

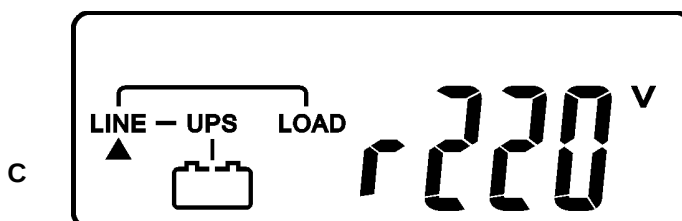
Asegúrese de que la tensión de la red corresponde con la ventana de tensión de entrada del SAI.

Conecte la red por separado a los bloques terminales de las entradas de la by-pass del SAI. Encienda el interruptor y se encienden los LEDs ~ 1 & ~ 2 verdes para mostrar que las entradas de la red son normales y la visualización LCD con función paralela mostrará del dibujo A1, dibujo A2 al dibujo B. Si no, la visualización LCD mostrará los dibujos desde A2 al dibujo B.

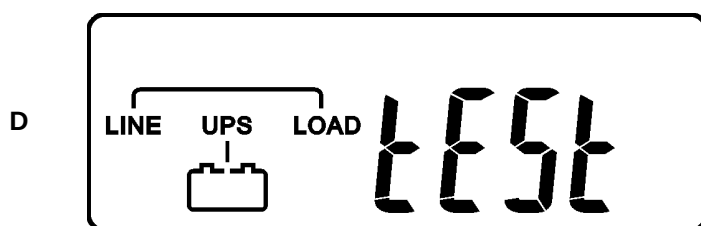


Ahora el SAI está en modo by-pass y procederá a realizar automáticamente la auto-prueba (self-test). Si no se produce ningún mensaje anormal, significa que el pre-arranque del SAI ha tenido éxito y el cargador comienza a cargar las baterías.

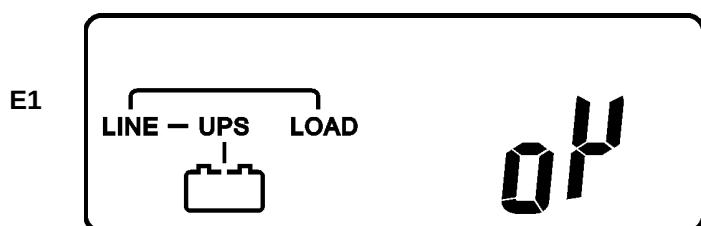
Pulse el Interruptor de encendido del SAI  durante aproximadamente 3 segundos, luego suena el Timbre dos veces y la visualización LCD cambia del dibujo B al dibujo C.



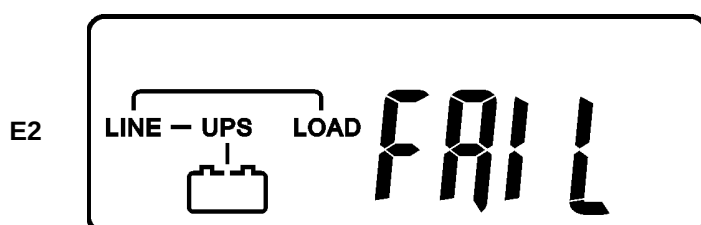
Entonces, el SAI pasa a modo auto-prueba de nuevo, la visualización LCD mostrará desde el dibujo C al dibujo D y permanecerá aproximadamente 4 segundos en modo batería, luego mostrará desde el dibujo E1 al dibujo F si se completa con éxito la auto-prueba.



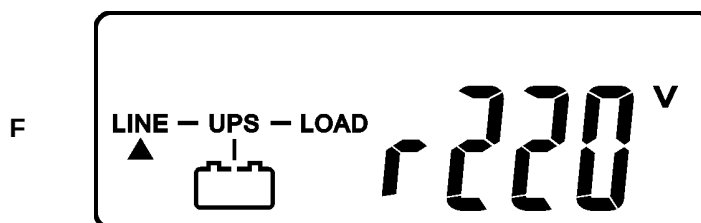
* Muestra "test" (prueba).



* Muestra "OK" en auto-prueba



* Muestra "Fail" (Fallo) en auto-prueba



* Muestra "220Vac" en Entrada de la Red de Servicio Público.

En el caso de fallo de la auto-prueba, la visualización LCD mostrará desde el Dibujo D al dibujo E2, luego mostrará un código de error o estado de error en la pantalla.

Ya se ha completado la operación de arranque del SAI. Asegúrese de que el SAI está enchufado a la red para cargarse al menos 8 horas y que las baterías del SAI están totalmente cargadas.

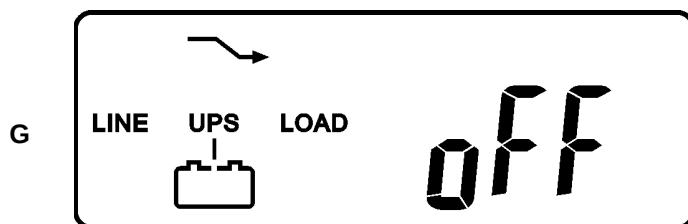
Arranque en Modo Batería (Arranque en Frío)

Asegúrese de que en el SAI tiene instaladas las baterías.

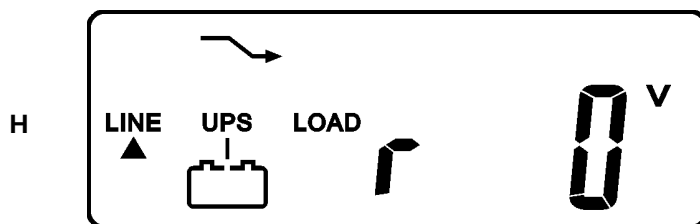
Pulse el Interruptor de encendido del SAI  durante aproximadamente 3 segundos y luego el timbre suena dos veces. La visualización LCD mostrará desde el dibujo A al dibujo G, y manténgalo durante aproximadamente 10 segundos.

Pulse el Interruptor On  del SAI de nuevo durante aproximadamente 3 segundos hasta que la visualización LCD muestre desde el dibujo G al dibujo H, luego el SAI entrará en Modo auto-prueba. El SAI podrá ofrecer energía a la salida en un minuto, y la visualización LCD muestra el dibujo I. En el caso de fallo al pulsar el Interruptor de Encendido del

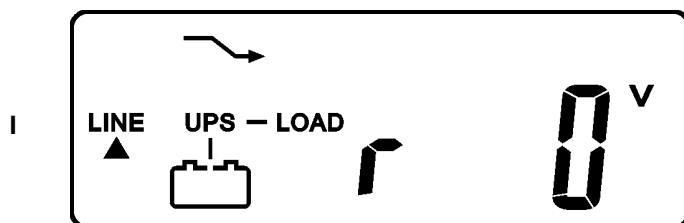
SAI (UPS On) en 10 segundos, el SAI se apagará automáticamente. Entonces tiene que volver a realizar los pasos iniciales una vez más.



* Muestra "Off", que significa que el pre-arranque del SAI se ha realizado con éxito.



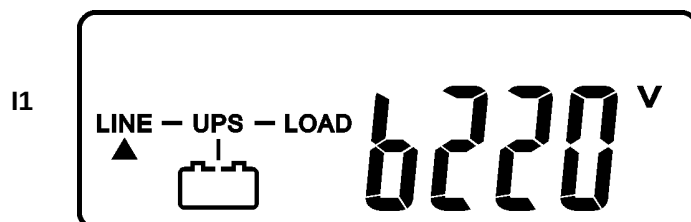
* Muestra que la entrada de la red es "0" - anormal.



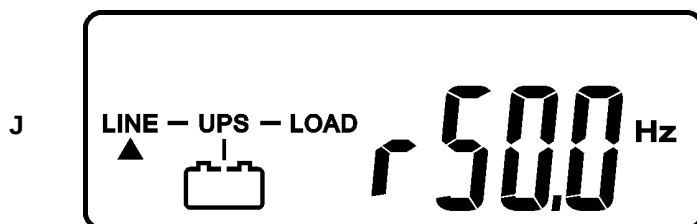
Comprobar valores del equipo

Si quiere comprobar los valores y cifras medidos detectados por el SAI, use las teclas de desplazamiento hacia arriba (scroll up) (↑) y desplazamiento hacia abajo (scroll down) (↓). Cuando utilice la tecla de desplazamiento hacia abajo, la visualización LCD mostrará el:

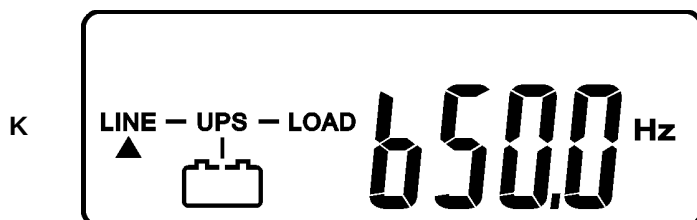
- Dibujo C (Tensión entrada red)
- Dibujo I1 (Tensión entrada by-pass)
- Dibujo J (Frecuencia entrada red)
- Dibujo K (Frecuencia entrada by-pass)
- Dibujo L (Tensión salida SAI)
- Dibujo M (Frecuencia salida SAI)
- Dibujo N (Carga a la salida del SAI %)
- Dibujo O (Tensión batería)
- Dibujo P (Temperatura interna del SAI).



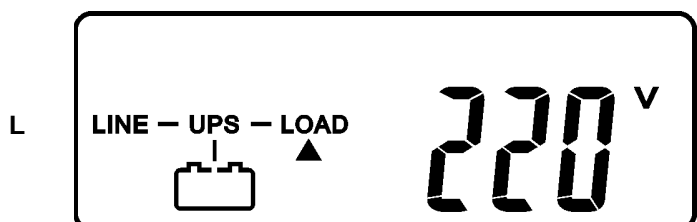
* Muestra que la tensión proviene de la entrada por by-pass



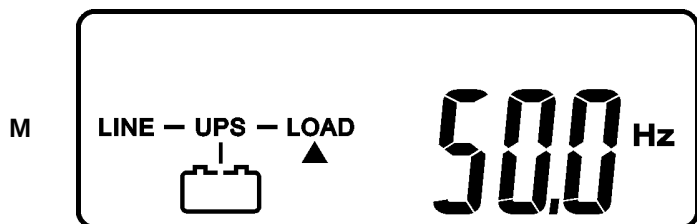
* Muestra la frecuencia entrada de la red eléctrica



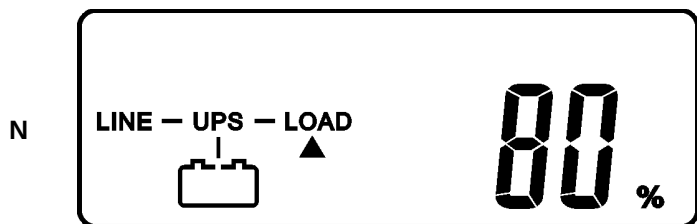
* Muestra la frecuencia de la entrada By-pass.



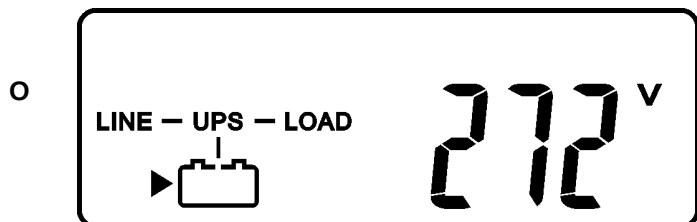
* Muestra la tensión de la salida del SAI.



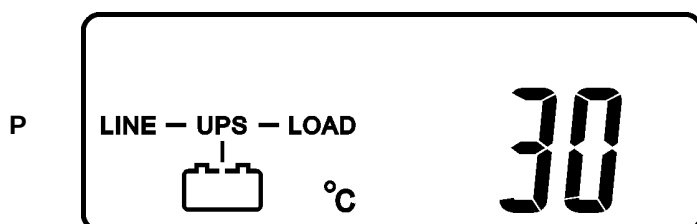
* Muestra la frecuencia de salida del SAI.



* Indica el nivel de carga de salida del SAI (%)



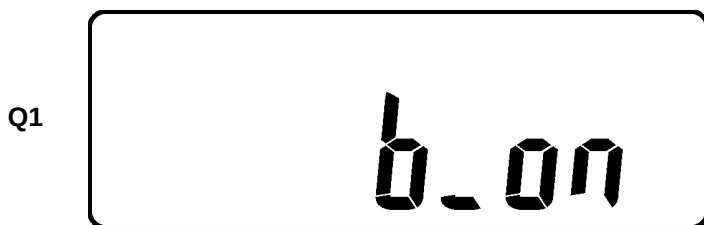
* Indica la Tensión de batería.



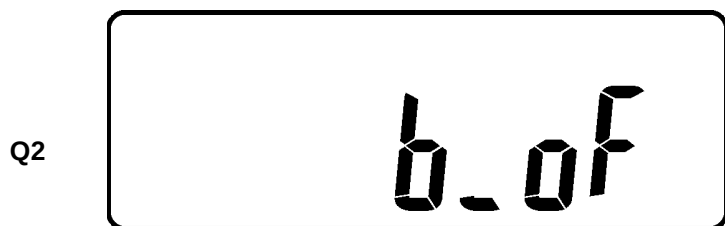
* Muestra la Temperatura Interior del SAI

Datos por defecto del SAI y ejecución de función especial

Después de que arranque completamente el SAI, pulse la tecla  para cambiar la pantalla de visualización LCD al dibujo Q1.



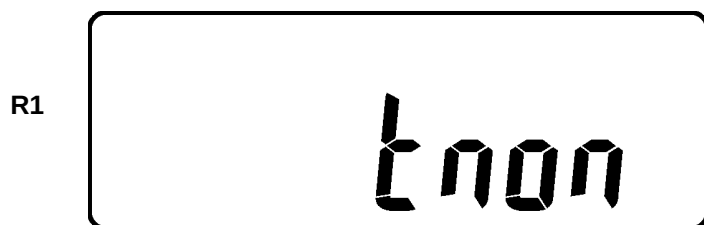
* Muestra el timbre encendido ("On").



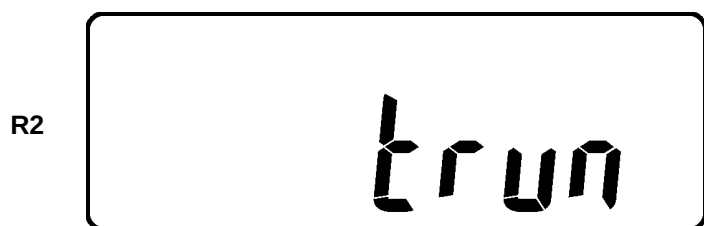
* Muestra el timbre Apagado ("Off").

Pulse la tecla  para desplazarse hacia abajo en la pantalla y compruebe la configuración del SAI. La visualización LCD mostrará en consecuencia entre el

- Dibujo Q1 (timbre)
- Dibujo R1 (Auto-prueba)
- Dibujo S1 (Ventanas de tensión by-pass)
- Dibujo T (Ventana de sincronización de frecuencia de salida)
- Dibujo U (Tensión de salida del inversor)
- Dibujo V1 (Modo de operación del SAI)
- Dibujo W (Valor de micro ajuste de tensión de salida)
- Dibujo X (SAI Id)
- Dibujo Y (Estado de función en paralelo).



* Indica que la auto-prueba NO está encendida ("on").



* Indica que la auto-prueba está encendida ("On").

S1

5.10

* Indica que la Tensión por Bypass está ajustada a uno estrecho.

S2

5.HI

* Indica que la tensión por bypass está ajustada a uno más ancho.

T

51.03 Hz

* Muestra que la Ventana de Frecuencia es +/-3Hz.

U

0220 V

* Indica la tensión de salida del inversor.

V1

norL

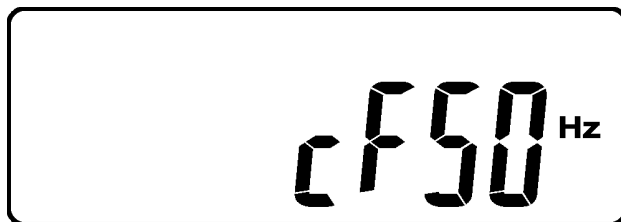
* Indica que el SAI está funcionando en "modo normal".

V2

Eco

* Indica que el SAI está funcionando en "modo Eco".

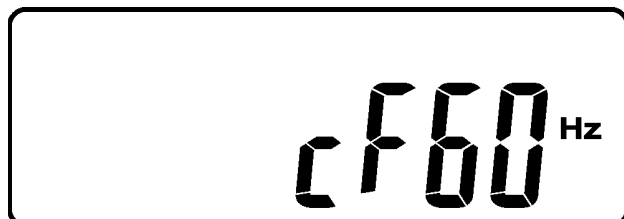
V3



* indica que el SAI está funcionando en "modo CVCF 50Hz".

P.S: Si quiere configurar un convertor de frecuencia, deberá ser solicitado por un técnico cualificado.

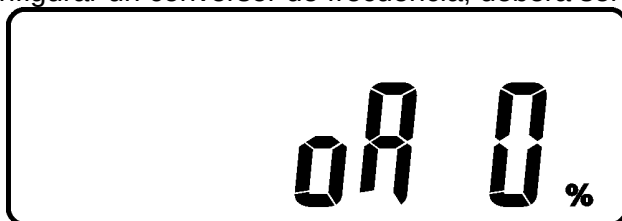
V4



* Indica que el SAI funciona en "modo CVCF 60Hz".

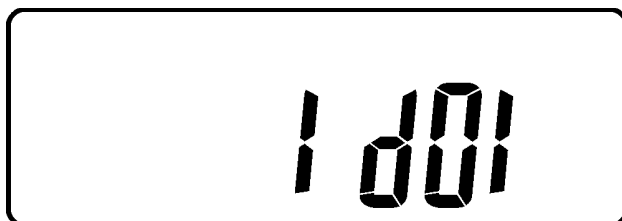
P.S: Si quiere configurar un convertor de frecuencia, deberá ser solicitado por un técnico cualificado.

W



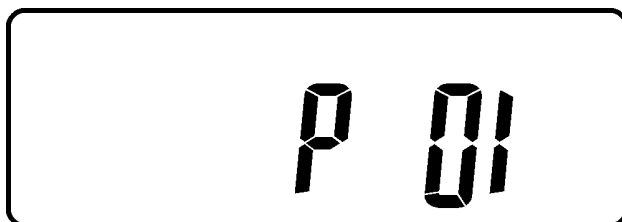
* Indica que el % de Ajuste de Tensión de Salida va de 0% a 3% o de -0% a -3%.

X



* Indica el Número de Identificación del SAI.

Y



* Indica que el SAI está en el N° 1st de sistemas paralelos.

Pulse la tecla de desplazamiento hacia arriba , puede ejecutar funciones especiales. Las Funciones incluyen timbre Encendido (ON) (como en el dibujo Q1), o timbre Apagado (OFF) (como en el dibujo Q2, Silencio de Alarma para el Aviso de SAI) y auto-prueba Apagado (OFF) (como en el dibujo R1) o auto-prueba Encendida (ON). (como en el dibujo R2. El SAI ejecutará la prueba de batería durante 10 segundos. Si la auto-prueba se completa con éxito, mostrará el Dibujo E1; en caso contrario, mostrará el dibujo E2 y un mensaje de error al mismo tiempo.)

Configuración por defecto del SAI y alternativas

Asegúrese de que el SAI no está Encendido (“On”) aún. Pulse el Interruptor de Encendido  y desplácese hacia abajo  simultáneamente durante aproximadamente 3 segundos, el timbre sonará dos veces y la pantalla de visualización LCD muestra el dibujo Q1, y entonces el SAI está en modo configuración ahora.

Excepto el Timbre (conforme al dibujo Q1 & Q2) y Auto-prueba (como los dibujos R1 & R2), las restantes configuraciones por defecto podrán cambiarse pulsando la tecla de desplazamiento hacia arriba .

Los dibujos S1 y S2 significan la ventana aceptable de entrada por bypass, puede ser 184Vac~260Vac o 195Vac~260Vac.

El dibujo T significa la ventana de frecuencia por bypass de la Salida del Inversor, los valores de configuración aceptables son $\pm 3\text{Hz}$ y $\pm 1\text{Hz}$.

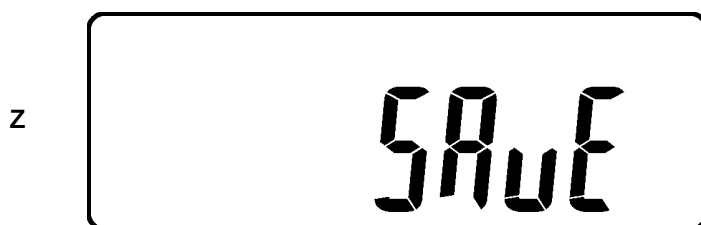
El dibujo U significa la Tensión de Salida del Inversor aceptable, en el que la tensión es 200Vac, 208Vac, 220Vac, 230Vac, o 240Vac.

El dibujo V1, V2, V3 y V4 significan los modos de operación del SAI, de los que la alternativa es el modo En línea, Eco (Económico), de Salida fija de 50Hz o Salida fija de 60Hz.

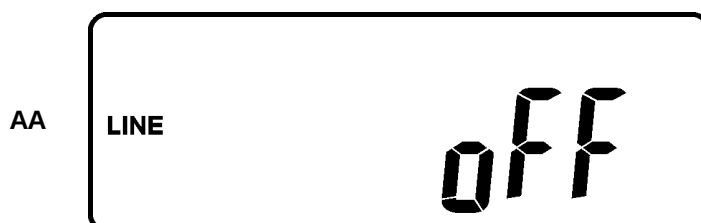
El dibujo W significa los ajustes de la Salida del Inversor, que pueden calibrarse como 0%, +1%, -1%, +2%, -2%, +3%, o -3%.

El dibujo X significa una dirección y posición específicos del SAI cuando el SAI está en modo Paralelo. Los números configurables son del 1 al 4.

El dibujo Y significa los números totales del SAI en paralelo. Los números configurables son del 1 al 4. Cuando se hayan realizado todos los cambios de configuración, tiene que pulsar la tecla intro (enter)  para guardar todos los cambios cuando la pantalla LCD muestre el dibujo Z, entonces, la pantalla LCD mostrará el dibujo AA para completar los cambios de configuración. Si no quiere cambiar dicha configuración, puede pulsar las teclas de Apagado (“OFF”)  durante 5 segundos, luego la pantalla LCD pasa al Dibujo AA directamente, que significa que sus cambios de configuración no son válidos.



* Pulse la tecla Intro (Enter) para guardar los datos.



* Indica que el SAI está cerrado.

Apague el interruptor de la entrada de la red eléctrica.

Sus cambios de configuración se han completado.

El SAI está apagado debido a una razón desconocida

Si tiene lugar una condición anormal grave, el SAI se bloqueará en posición Apagada ("OFF") tal y como se muestra en el dibujo AA y se mostrará un mensaje de anormal en la pantalla LCD.

Después de 3 segundos, todos los mensajes se bloquearán, excepto los mensajes por Bypass (LED  & LCD ). En el caso de que la Red de Servicio Público sea anormal después de que se bloquee el SAI, el LED  se extinguirá y la pantalla LCD mostrará LCD .

Para liberar el bloqueo del SAI, proceda con lo siguiente:

- Compruebe los mensajes de error registrados.
- Compruebe el Capítulo (símbolos en el panel de visualización LCD) para solucionar el problema del SAI. Si no, consulte con su distribuidor local para obtener asistencia.
- Pulse la tecla de Apagado (Off)  durante 5 segundos y sonará dos veces el timbre.
- Apague el Interruptor de entrada de la red eléctrica.

El problema de bloqueo del SAI está resuelto ahora, pero debe contactar con su distribuidor local para asegurarse de que se solucione el mensaje de error aparecido.

Apagado

Pulse la tecla Off  durante aproximadamente 5 segundos, se apagará la salida del Inversor.

Apague el interruptor de la entrada de la red eléctrica. El SAI está apagado completamente.

GUIA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando el SAI funcione mal durante la operación, puede comprobar lo siguiente:

- a. ¿Son correctas las conexiones de cableado de entrada y salida?
- b. ¿La pantalla del SAI indica la tensión de entrada de la línea eléctrica?

En el caso de que existan problemas o síntomas, proceda como sigue para realizar el ajuste correspondiente. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor local para obtener asistencia.

Situación	Elementos a Comprob	Solución
Se enciende el LED de Falla Rojo del SAI	Compruebe el código de error mostrado en la pantalla LCD 1. Er05,   2. Er06, Er10, Er12, Er28  3. EPO 4. Er11 5. Er15 6. Er16, Er27 7. Er21 8. Er24 9. otro código de error	1. Compruebe para ver si la conexión de batería es correctamente realizada, entonces recargue las baterías durante 8 horas para ver si el SAI puede prestar apoyo de manera normal; si no, consulte con su distribuidor inmediatamente. 2. Retire parte de la carga no crítica en la salida del SAI. Si ocurre cualquier daño en el revestimiento del cable de fuerza de CA, sustitúyalo por uno nuevo. 3. Retire el cortocircuito ocurrido en la terminal EPO. 4. Retire los objetos que bloquean los agujeros de ventilación. 5. Asegúrese de que el SAI opera de manera normal. Si está en modo CVCF, tendrá que apagar y volver a encender el SAI. 6. Todos los parámetros excepto el número de ID en el SAI paralelo deben ser los mismos. Le remitimos al capítulo 4 para que vuelva a configurarlos. 7. Vuelva a conectar el cable RJ-45 o configure un SAI con ID=1. 8. Cuando el SAI esté en modo CVCF, está prohibido tener entrada por bypass. Debe apagar el SAI y entrada por bypass y reiniciar el SAI.
El SAI no ofrece reserva (backup) de batería o su tiempo de reserva es más corto que el calculado.		Si el tiempo de reserva sigue siendo demasiado corto después de 8 horas de carga, contacte con su distribuidor local para sustituir la batería.
El SAI se bloquea y no puede apagarse.		Le remitimos al capítulo 4 (El SAI está apagado debido a una razón desconocida) para resolver el problema; si no, consulte con su distribuidor local para obtener ayuda.

GUIA DE INSTALACION DEL SOFTWARE

Instalación Hardware

1. Conecte el conector macho del cable RS232 con el puerto de comunicación del SAI.
2. Conecte el conector hembra del cable RS232 al puerto RS232 específico del ordenador.
3. Con respecto a las tarjetas de interfaz opcionales, le remitimos al Capítulo 6 para su instalación.

Instalación Software

Le remitimos al manual de usuario del software para su instalación.

TARJETAS OPCIONALES

Tarjeta R2E(2nd RS-232)

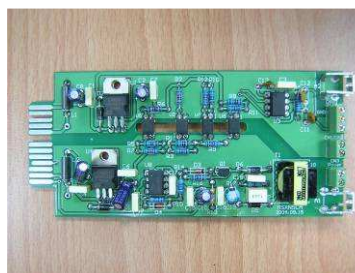
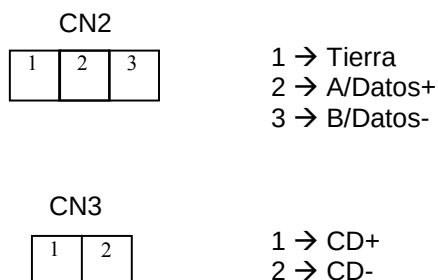
CN1 es para RS232 DB9
Para el protocolo de comunicación, le remitimos al Capítulo (puerto de comunicaciones)
Posición de Instalación: ranura1(CHA-CN4) o ranura 2(CHB-CN5).



Tarjeta RSE(RS-485)

El CN1 es para la función del resistor terminal. Cortocircuite el pin1-2 para habilitar la función y cortocircuite el pin2-3 para deshabilitarla.
CN2 para RS485 y CN3 para fuerza a distancia.

Definición



Posición de Instalación: ranura1.

Tarjeta USE(USB)

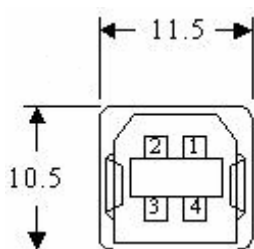
CN1 para USB.

Definición

Cumpla con la versión SAI 1.0,1.5Mbps

Cumpla con la Versión SAI HID 1.0.

Asignaciones de Pin de la tarjeta USE:



1 → VCC (+5V)

2 → D -

3 → D +

4 → Tierra

Posición de Instalación: ranura1 (CHA-CN3) o ranura 2 (CHB-CN4)

Tarjeta DCE(Contacto Seco)-B

Las asignaciones de pin del Terminal de 10 Pins:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Pin 1: SAI en modo Bypass.

Pin 2: Servicio Público Normal (contacto cierre normal)

Pin 3: Servicio Público Normal (contacto apert. Normal)

Pin 4: Inversor Encendido

Pin 5: Batería Baja

Pin 6: Batería Mal o Anormal

Pin 7: Alarma SAI

Pin 8: Común

Pin 9: Señal de cierre del SAI positiva(+)

Pin 10: Señal de cierre del SAI negativa (-)



La función de cierre se activará después de que se ponga una cc +6~+25V entre el pin9 y el pin10 durante 5 segundos.

La capacidad de cada contacto de relé es de 40Vcc/25mA.

Posición de Instalación: ranura1(CHA-CN7) o ranura 2(CHB-CN8).

Salida de señal flexible para el contacto Cierre Normal (N.C.(Normal close)) o Apertura Normal (N.O.(Normal open)) cortocircuitando el pin1-2 o el pin2-3 de JP1-5.

La función de apagado se habilitará en 1 minuto desde que tenga lugar el apagón si el pin1-2 tanto de CN1 como de CN6 sufren un cortocircuito por capacitor. O la función de apagado sólo puede ser habilitada por el pin9-10 de CN3 si el pin2-3 tanto de CN1 como de CN6 sufren un cortocircuito por capacitor.

Tarjetas SNMP

Tarjeta SNMP/WEB

Para la instalación, le remitimos al manual de usuario adjunto a la tarjeta.

Instalación

Posición: ranura 2(CHB).



Tarjeta Interna Net Agent II

Para la instalación, le remitimos al manual de usuario adjunto a la tarjeta.

Instalación

Posición: ranura 2(CHB).



ESPECIFICACIONES

Modelo	5000/6000VA	
ENTRADA		
Ventana de Tensión	160~280Vac	
Frecuencia	45 ~ 65 Hz	
Fase/Cable	Individual, Línea + Neutral + Tierra	
Factor de Fuerza	Hasta un 0,99 con una Carga Lineal del 100%	
SALIDA		
Ventana de Tensión	200/208/220/230/240Vcd Seleccionable	
Ajuste de Tensión	0%; ±1%; ±2%; ±3%	
Regulación de Tensión	±2%	
Capacidad	3500W/4200W	7000W
Factor de Potencia Nominal	0.7 Retardada	
Forma de Onda	Onda Senoidal, THD<3%(ninguna carga a carga lineal completa)	
Estabilidad de Frecuencia	±0.2%(Funcionamiento Libre)	
Regulación de Frecuencia	±1%; ±3%	
Tiempo de Transferencia	0ms	
Eficiencia(CA a CA, Normal)	Hasta 90%	
Eficiencia(CA a CA, ECO)	Hasta 97%	
Autonomía	>5 min	
Arranque CC	Sí	
BATERÍA		
Cantidad	20pcs	
Tensión	240Vcc	
Tiempo de recarga	4 horas hasta 90%	
VISUALIZACIÓN		
Estado en LED + LCD	Modo Línea, Modo Backup, Modo ECO, Suministro por Bypass, Batería Baja, Batería Desconector, Sobrecarga, Transferencia con interrupción y Fallo del SAI.	
Lecturas en LCD	Tensión de Entrada, Frecuencia de Entrada, Tensión de Salida, Frecuencia de Salida, Porcentaje de carga, Tensión de Batería y Temperatura Interior.	
Auto-Diagnóstico	Tras el Encendido, Configuración del Panel Frontal y Control de Software, comprobación de rutina 24-horas	
ALARMAS		
Audible y Visual	Fallo de Línea, Batería Baja, Transferencia a Bypass, Condiciones de Fallo del Sistema	
FÍSICAS		
Conexión Entrada/Salida	Cable alámbrico	
Conexión de Batería Externa	Enchufar y Encender (Plug-in & Play)	
ENTORNO		
Temperatura Operativa	0 C a 40 C	
Advertencia de Temperatura	La vida del diseño de la batería se basa en una temperatura de 25 C. La temperatura ambiente por encima de este intervalo reducirá la vida de la batería.	
Altitud	0~2000m hasta 40 C, 3000m hasta 35 C	
Humedad	90% RH Máximo, Sin Condensación	
Ruido	<50dB (a 1 metro)	

INTERFAZ DEL ORDENADOR		
Tipo de Interfaz	Interfaz Estándar RS232	
Ranuras de Comunicación	2° RS232 & EPO***, SAI & EPO***, RS485 & EPO***, Contacto de Relé & EPO, Tarjeta SNMP/WEB, etc.	
FORMATO		
<u>Peso (Kg)</u> – electrónica	33kg	98kg
<u>Dimensiones (mm)</u> - Alto x ancho x fondo	440x88x680	440x176x680
Peso (kg) – u.baterías	55kg + baterías	55kg + baterías
Dimensiones (mm) - Alto x ancho x fondo	440x176x680	440x308x680
GARANTÍA DE SEGURIDAD		
Garantía de calidad	Compañía con Certificado ISO9001	
Estándar de Seguridad	EN50091-1	
Estándar EMC	EN50091-2	
Marcas	CE	

***No pueden utilizarse simultáneamente estas tarjetas.

